A)

Implementar un programa que escriba 5 hilos, mediante la clase Thread y posteriormente mediante el interfaz Runnable, y que escriba un “hola mundo” por cada hilo que se ejecute y el número del hilo que se está imprimiendo.Cada uno de los hilos tendrá que esperar un tiempo proporcional a su identificador antes de imprimir el mensaje. una vez acabados los hilos el programa principal escriba el mensaje “Fin de ejecución de todos los hilos”.

B)

Realiza un programa en Java que ejecute tres hilos de forma concurrente. Uno de ellos debe sumar los números pares de 1 al 100; otro los impares, y otro los que terminen en 2 o en 3.

Posible salida:

Inicio

Suma: 249500 del pares FIN!

Suma: 250000 del impares FIN!

Suma: 99500 del termina2\_3 FIN!

C)Crea un programa que simule un supermercado: Se crearán 20 clientes y 1 cajera del tipo Thread. Los clientes simplemente mostrarán el mensaje “Voy a comprar” y “Voy a pagar”. Cuando los clientes terminen de comprar la cajera deberá atenderlos y mostrará el mensaje “Cobrando a los clientes”. Se deberá ejecutar siempre en el orden correcto.

D)Crea un programa que ejecute 2 threads en paralelo y escriba una secuencia ordenada de números de 1 a 20 sin repeticiones ni saltos de números.

E) Ejercicio: crear un programa que lance 10 hilos de ejecución donde cada hilo accederá a una variable compartida de la clase contador y cada hilo incrementará en uno de manera concurrente en exclusión mutua.

F)Modifica el ejercicio D) para que los clientes compartan una variable global cajaRegistradora que incrementarán con un valor aleatorio de compra. La cajera una vez termine su código deberá mostrar el total de ese día.

G) Ejercicio: crear un programa que lance 10 hilos de ejecución donde a cada hilo se le pasará la base y la altura de un triángulo, y cada hilo ejecutará el cálculo del área de dicho triángulo informando de qué base y qué altura recibió y cuál es el área resultado.

H)Crea un proyecto java llamado Almacén, según la siguiente descripción:

En un almacén hay inicialmente 10 galletas:

* Existen dos tipos de hilos, los monstruos de las galletas y el almacenero.
* Creamos 3 monstruos y un almacenero.
* Tanto los monstruos como el almacenero entran en el almacén cuando

no hay nadie, es decir, entran de uno en uno.

* Un monstruo come un número de galletas aleatorio, entre 1 y 10 (pero

para cada monstruo, el número es fijo). Si el número es mayor que las

galletas que quedan se comerá todas las que estén disponibles.

* El almacenero entra al almacén y si no quedan galletas repone otras 10.

Para ver el proceso, el almacenero y los monstruos, irán imprimiendo

mensajes de lo que van haciendo.

El programa termina cuando el almacenero repone 10 veces las galletas y

se han comido todas.